AP-8122 Access Point
INSTALLATIONS-HANDBUCH

MOTOROLA SOLUTIONS und das Logo mit dem stilisierten M sind beim USA Patent & Trademark Office registriert. © Motorola Solutions, Inc. 2013. Alle Rechte vorbehalten.

1.0 Einführung 5
1.1 Erläuterung der Symbole 5
1.2 Warnungen 6
1.3 Vorbereitung des Standortes 6
1.4 Packungsinhalt des AP-8122 6
1.4.1 Funktionen 6
2.0 Hardwareinstallation 7
2.1 Installationsanweisungen 7
2.2 Vorsichtsmaßnahmen 7
2.3 Access Point-Platzierung 8
2.4 Power Injector-System 8
2.5 Anweisungen für die Wandmontage 10
2.5.1 Verfahren für die Wandmontage - Neue Installation 11
2.5.2 Verfahren für die Wandmontage - Austausch vorhandener Access Points 12
2.6 Hängemontage vom Decken-T-Träger 13
2.7 LED-Anzeigen 16
3.0 Grundlegende Access Point-Konfiguration 18
4.0 Technische Daten 29
4.1 Elektrische Eigenschaften 29
4.2 Gerätedaten 29
4.3 Funkeigenschaften 30
5.0 Rechtliche Informationen 31
5.1 Rechtliche Informationen 31
5.2 Ländergenehmigungen für Wireless-Geräte 31
5.2.1 Länderauswahl - Hinweis für AP- und WLAN-Controller 31
5.2.2 Betriebsfrequenz - FCC und IC 31
5.3 Arbeitsschutzempfehlungen 32
5.3.1 Warnungen für den Einsatz von drahtlosen Geräten 32

5.3.2 Gefährdete Bereiche – Stationäre Installationen 32
5.3.3 Sicherheit in Krankenhäusern 32
5.4 Richtlinien für HF-Einwirkung 33
5.4.1 Sicherheitshinweise 33
5.4.2 International 33
5.4.3 EU 33
5.4.4 USA und Kanada 33
5.4.5 Erklärung zur IC-Strahlungseinwirkung 33
5.5 Netzteil 33
5.6 Anforderungen zum Schutz vor Hochfrequenzstörungen – FCC 34
5.6.1 Funksender - Teil 15 34
5.6.2 Funksender 34
5.7 CE-Zeichen und der europäische Wirtschaftsraum (EWR) 35
5.8 Konformitätserklärung 35
5.9 Japan (VCCI) - Voluntary Control Council for Interference 35
5.10 Warnung für Klasse B ITE – Korea 35
5.11 Andere Länder 36
5.12 EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment) 38
5.13 WEEE-Konformitätserklärung – Türkei 39
6.0 Motorola Solutions-Kundendienstcenter 40
7.0 AP-8122 Access Point-ROHS-Konformität - China 41

1 Einführung

Der AP-8122 ist ein hochwertiger Access Point *für den Einsatz im Unternehmen*, der sich im oberen Marktsegment der Access Point-Produktreihe von Motorola Solutions ansiedelt. Der AP-8122 ist ein 3 x 3:3 802.11-Access Point, der zwei 802.11abgn-Funkgeräte nutzt.

Ein AP-8122 Access Point nutzt die WiNG 5-Software als integriertes Betriebssystem. Durch die einzigartige WiNG 5-Software des Access Point kann er entweder als *virtueller Controller*, der bis zu 24 zusätzliche AP-8122 Access Points übernehmen und verwalten kann, als *eigenständiger* Access Point oder als Access Point im *abhängigen* Modus betrieben werden, der von einem angeschlossenen Controller verwaltet wird.

Wenn Sie die Technologie der Access Points von Motorola Solutions noch nicht kennen, machen Sie sich mit Hilfe des *Leitfadens zum WiNG Access Point-System* mit dieser Technologie und den Funktionsmerkmalen des Betriebssystems WiNG vertraut. Den Leitfaden finden Sie unter *https://portal.motorolasolutions.com/Support/US-EN/Wireless+Networks*.

Dieses Dokument richtet sich an den qualifizierten Installationstechniker für das Netzwerkgerät.

1.1 Erläuterung der Symbole

Die folgenden Grafikelemente weisen in diesem Dokument auf besondere Anweisungen hin:

HINWEIS Tipps, Hinweise oder besondere Anforderungen, die Sie beachten sollten.

VORSICHT Vorsicht ist erforderlich. Wenn Sie einen Vorsichtshinweis missachten, kann es zu Datenverlust oder zu einem Gerätedefekt kommen.

WARNUNG! Zustand oder Prozedur, der/die zu Personen- oder Geräteschaden führen kann.

1.2 Warnungen

- Lesen Sie alle Anweisungen und Informationen zur Standortanalyse durch, und überprüfen Sie vor dem Anschluss des AP-8122 Access Point, ob die Geräte korrekt installiert sind.
- Legen Sie Schmuck und Uhren ab, bevor Sie dieses Gerät installieren.
- Vergewissern Sie sich, dass jedes Gerät, das an diese Einheit anschlossen ist, fachgemäß verkabelt und geerdet ist.
- Vergewissern Sie sich, dass um das Gerät ausreichende Belüftung herrscht und dass die Umgebungstemperatur den vorgegebenen Einsatzbedingungen entspricht.

1.3 Vorbereitung des Standortes

- Lesen Sie Informationen zur Standort- und Netzwerkanalyse, zu den Stromanschlüssen usw. durch, um das Gerät optimal zu platzieren.
- Delegieren Sie Zuständigkeiten für die Installation an Ihre Mitarbeiter.
- Legen Sie den Installationsort für alle Komponenten fest, und dokumentieren Sie dies.
- Stellen Sie eine ausreichende, staubfreie Belüftung aller installierten Geräte sicher.
- Identifizieren Sie Ethernet- und Konsolenanschlüsse, und bereiten Sie diese vor.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabellängen innerhalb der maximal zulässigen Entfernung für eine optimale Signalübertragung liegen.

1.4 Packungsinhalt des AP-8122

Der AP-8122 Access Point ist nur als internes Antennenmodell erhältlich. Zum Lieferumfang des AP-8122 gehören folgende Komponenten:

- AP-8122 Access Point
- AP-8122-Installationshandbuch *(dieses Handbuch)*
- Schrauben für die Wandmontage und Montagehalterung

1.4.1 Funktionen

Ein AP-8122 Access Point unterstützt folgende Funktionen:

- Zwei RJ-45-Anschlüsse (GE1/POE und Konsole)
- Anzeige-LEDs
- Zwei benutzerdefinierte Dualband-Funkgeräte
- 3X3 MIMO, 3 unabhängige Übertragungswege

Der GE1/POE unterstützt 802.3at- oder 802.3af-konforme Spannungsversorgungen aus einer externen Stromquelle.

HINWEIS Für den Einsatz in einer Gigabit-Ethernet-Umgebung wird für den Gigabit-Betrieb ein CAT-5e- oder CAT-6-Kabel empfohlen.

2 Hardwareinstallation

2.1 Installationsanleitungen

Ein AP-8122 Access Point kann entweder an einer Wand (mit *M 3,5 x 0,6 x 23 mm* Flachkopfschrauben und Montagehalterung oder Ähnlichem) oder auf dem T-Träger einer Hängedecke befestigt werden.

Zur Vorbereitung für die Installation:

1. Vergleichen Sie die Modellnummer auf der Auftragsbestätigung mit den Modellnummern in der Packliste und auf dem Gehäuse des Access Point.
2. Überprüfen Sie, ob der Inhalt der Verpackung den gewünschten AP-8122 Access Point enthält und die mitgelieferten Montageteile dem Packungsinhalt auf Seite 5 entsprechen.

Artikelnummer	***Beschreibung***
AP-8122-67030-US	802.11N 3 x 3:3 Access Point - USA-Dualfunkversion
AP-8122-67030-WR	802.11N 3 x 3:3 Access Point - internationale Dualfunkversion
AP-8122-67030-EU	802.11N 3 x 3:3 Access Point - EU-Dualfunkversion

3. Prüfen Sie die Informationen zur Standort- und Netzwerkanalyse, um die Position und Einbauposition für den AP-8122 Access Point zu ermitteln.
4. Schließen Sie ein CAT-5-Kabel oder besser noch ein Ethernetkabel an einer kompatiblen 802.3at- oder 802.3af-Stromquelle an, und verlegen Sie das Kabel bis zum Installationsort. Stellen Sie sicher, dass das Kabel genügend Spielraum hat, um die Installationsschritte auszuführen zu können.

HINWEIS Für den Einsatz in einer Gigabit-Ethernet-Umgebung wird für den Gigabit-Betrieb ein CAT-5e- oder CAT-6-Kabel empfohlen.

2.2 Vorsichtsmaßnahmen

Überprüfen Sie vor der Installation eines AP-8122 Access Point Folgendes:

- Sie verwenden eine Stromversorgung mit den korrekten elektrischen Daten für den AP-8122 (entweder den AP-PSBIAS-2P3-ATR-Power Injector oder die externe PWRS-14000-247R-Stromquelle)
- Motorola Solutions empfiehlt, den AP-8122 nicht in feuchten oder staubigen Bereichen zu installieren.
- Vergewissern Sie sich, dass in der Umgebung eine stetige Temperatur zwischen 0 und 40 °C herrscht.

2.3 Access Point-Platzierung

Damit Sie eine optimale Leistung erhalten, installieren Sie den Access Point nicht in der Nähe von Transformatoren, schweren Elektromotoren, Leuchtstoffröhren, Mikrowellenöfen, Kühlschränken und sonstigen industriellen Geräten. Es kann zu Signalverlusten kommen, wenn Metall, Beton, Wände oder Böden die Übertragung behindern. Montieren Sie den Access Point in offenen Bereichen, oder fügen Sie nach Bedarf Access Points hinzu, um die Abdeckung zu erweitern.

Die Antennenreichweite ist analog zur Beleuchtung. Benutzer empfinden einen Bereich, der aus der Ferne beleuchtet wird, möglicherweise als nicht hell genug. Ein Bereich, dessen Beleuchtung scharf abgegrenzt ist, kann möglicherweise die Abdeckung minimieren und für *dunkle Bereiche* sorgen. Einheitliche Positionierung der Antennen in einem Bereich (wie die gleichmäßige Anordnung von Glühlampen) sorgt für eine gleichmäßige, effiziente Abdeckung.

Der Access Point sollte in einer Höhe von 3 m angebracht werden.

Um den Funkabdeckungsbereich des Access Point zu maximieren, empfiehlt Motorola Solutions, vor der Installation des Access Point die Durchführung einer Standortanalyse zur Ermittlung und Dokumentation von Funkstörungshindernissen.

2.4 Power Injector System

Ein AP-8122 Access Point kann über ein Ethernet-Kabel mit Strom versorgt werden, das an den GE1/POE-(LAN-) Port angeschlossen ist.

Nach dem Erwerb einer WLAN-Lösung müssen Access Points häufig an unzugänglichen Standorten untergebracht werden. Früher war zusätzlich zur Ethernet-Infrastruktur für jeden Access Point eine eigene Stromquelle erforderlich. Aus diesem Grund mussten von Elektrikern oft Stromanschlüsse an jedem Standort eines Access Points gesetzt werden. Bei einer Power Injector-Lösung wird für die Ethernetsignale und die Stromversorgung nur ein gemeinsames Kabel benötigt, was den Installationsaufwand verringert und eine optimale Platzierung des Access Point im Hinblick auf den Funkabdeckungsbereich ermöglicht.

VORSICHT Bei Einsatz eines nicht-kompatiblen Injektors oder eines Injektors für ältere Modi ist der AP-8122 nicht in der Lage, seine optimale Leistung zu erreichen.

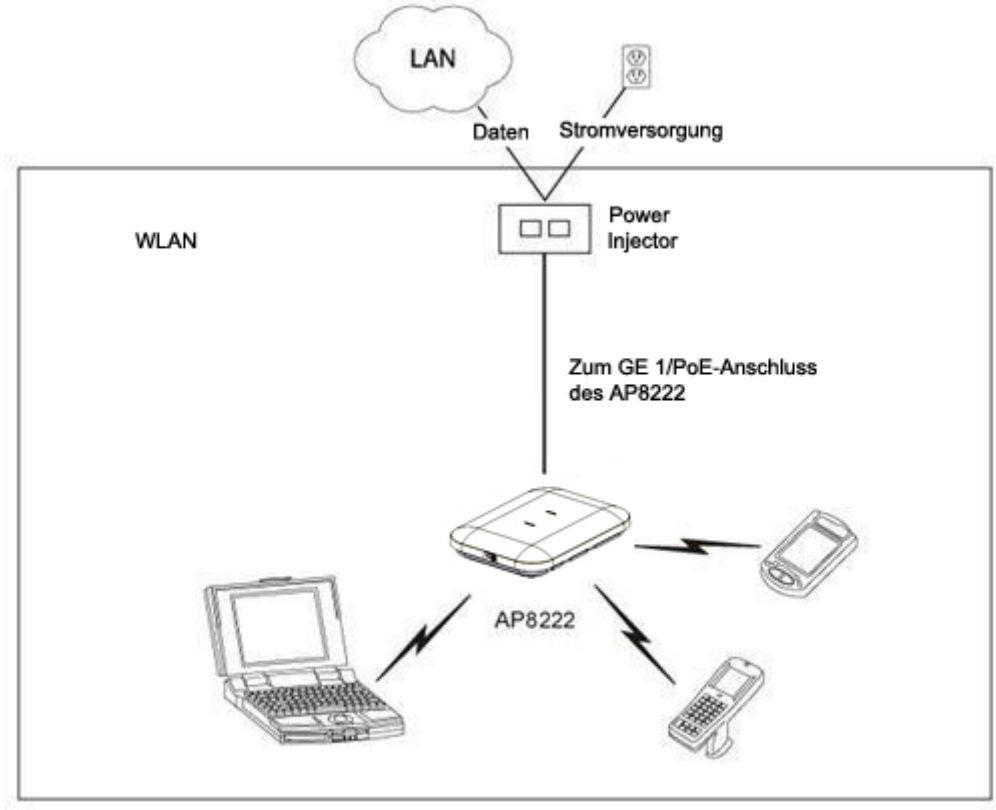
VORSICHT Schließen Sie den AP-PSBIAS-2P3-ATR-Power Injector nicht am Konsolenport des Access Point an. Das Anschließen des Power Injectors am Konsolen-Port kann zu Schäden am Anschluss führen und die Produktgarantie des AP-8122 außer Kraft setzen.

Der vom AP-8122 unterstützte Power Injector (Teilenr. AP-PSBIAS-2P3-ATR) ist ein POE-Injektor hoher Leistung, der bis zu 30 Watt liefert. Der Access Point kann einen Power Injector nur dann nutzen, wenn er am GE1/POE-Port des Access Point angeschlossen wird. Der Power Injector ist separat erhältlich und gehört nicht zum Lieferumfang einer vorhandenen AP-Artikelposition.

Das Access Point-Netzteil von Motorola (Teilenr. PWRS-14000-247R) gehört nicht zum Lieferumfang der Access Point und kann separat als Zubehör bestellt werden. Wenn der Access Point gleichzeitig an die POE- und PWRS-14000-247R-Stromversorgung angeschlossen ist, bezieht der Access Point den Strom nur von der PWRS-14000-247R-Stromquelle. Wird der Netzstrom vom PWRS-14000-247R getrennt, startet der Access Point neu, bevor er Strom aus dem POE Power Injector bezieht. Wenn der AP mit Strom aus dem Injektor betrieben wird, startet er nicht automatisch neu, wenn ein Netzteil angeschlossen wird. Der Access Point nutzt weiterhin den über das Netzteil bereitgestellten Strom, ohne dass eine Änderung an der Betriebskonfiguration des Access Point erfolgt. Wenn bei Nutzung des Netzteils für die Stromversorgung eine Änderung der Betriebskonfiguration des AP erforderlich ist, muss der Access Point vom Kunden manuell neu gestartet werden.

VORSICHT Der Access Point unterstützt alle auf Standards basierenden konformen Stromquellen (einschließlich Stromquellen von Drittherstellern). Allerdings kann die Verwendung der falschen Lösung (z. B. ein POE-System, das für ältere Access Points von Motorola Solutions eingesetzt wird) entweder zu einer eingeschränkten Funktionalität oder zu schweren Beschädigungen des Access Point und zum Erlöschen der Produktgarantie führen.

Für jeden AP-8122 Access Point, der im Netzwerk vorhanden ist, ist ein eigener Power Injector erforderlich.



Der Power Injector kann frei stehend, auf einer ebenen waagerechten Oberfläche oder an der Wand montiert werden. Dazu dienen die Schlüssellöcher für die Wandmontage des Power Injectors. Die folgenden Richtlinien sind vor dem Anschluss des Power Injectors an eine Ethernet-Quelle und an einen Access Point einzuhalten:

- Blockieren oder verdecken Sie die Luftzufuhr des Power Injector nicht.
- Bringen Sie den Power Injector nicht in der Nähe starker Wärmequellen, Feuchtigkeit, Vibration und Staub an.
- Der Power Injector ist kein Repeater und verstärkt damit das Ethernetsignal nicht. Sorgen Sie für eine optimale Leistung dafür, dass der Power Injector so nahe wie möglich am Datenanschluss angebracht wird.

VORSICHT Um eine problematische Leistung und Neustarts zu vermeiden, deaktivieren Sie POE von einem drahtgebundenen Switch-Port, der mit einem Access Point verbunden ist, wenn zwischen beiden Midspan-*Power Sourcing Equipment* (PSE) verwendet wird. Dies ist unabhängig vom Hersteller des Switches.

Installation des Power Injectors für den Anschluss an eine Ethernet-Datenquelle und einen Access Point:

VORSICHT Vergewissern Sie sich, dass der Power Injector über ein Netzstromkabel mit einer im Einsatzland genehmigten Erdung mit Netzstrom versorgt wird.

1. Schließen Sie den Power Injector an eine Steckdose (110 V Wechselstrom bis 220 V Wechselstrom) an.
2. Verbinden Sie die Netzwerkdatenquelle (Host-Computer) mit dem Anschluss **Data In** des Power Injector. Verwenden Sie dazu ein RJ-45-Ethernet-Kabel.
3. Verbinden Sie den Anschluss **Data & Power Out** des Power Injector mit dem GE1/POE-Port des Access Point. Verwenden Sie dazu ein RJ-45-Ethernet-Kabel.

   Vergewissern Sie sich, dass das Kabel von der Ethernet-Quelle (Host-Computer) zum Power Injector und Access Point nicht länger als 100 Meter ist).

   Der Power Injector besitzt keinen Ein-/Ausschalter. Sobald die Netzstromversorgung angeschlossen ist, wird der Injector mit Strom versorgt, ist bereit für den Anschluss an ein Gerät und betriebsbereit. Eine Beschreibung der LEDs des Geräts finden Sie in dem zum Lieferumfang des Power Injectors gehörenden *Installationshandbuchs*.

2.5 Anweisungen für die Wandmontage

Für die Montage an der Wand muss der AP-8122 Access Point mit der mitgelieferten Wandhalterung und zwei Schrauben befestigt werden. Der AP-8122 kann mithilfe der mitgelieferten Wandhalterung auf allen verputzten, holzvertäfelten oder Betonwänden montiert werden.

Die für die Befestigung des AP-8122 an einer Wand erforderlichen Montageteile setzen sich wie folgt zusammen:

- Zwei breite selbstschneidende Flachkopfpassschrauben mit Kreuzschlitz (M3,5 x 0,6 x 23 mm)
- Montagehalterung

Optionale vom Kunden bereitgestellte Installationswerkzeuge sind:

- Kreuzschlitzschraubendreher bzw. Bohrmaschine und Spiralbohrer

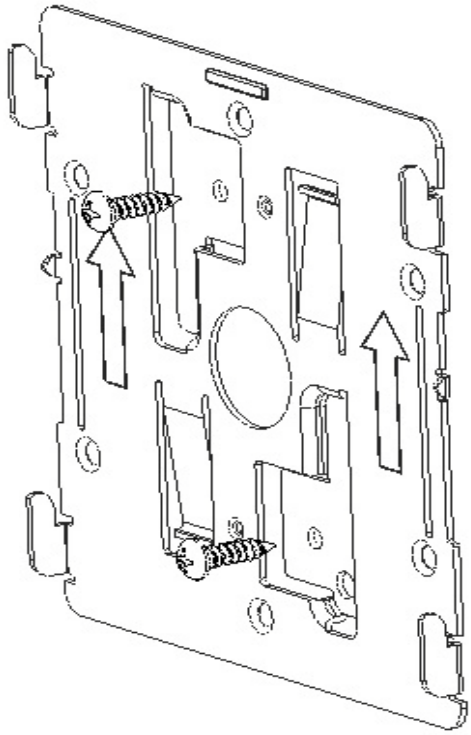
2.5.1 Verfahren für die Wandmontage - Neue Installation

Dieser Abschnitt beschreibt eine neue AP-8122-Installation, bei der an der beabsichtigten Wandfläche kein vorheriger Access Point vorhandenen war.

1. Halten Sie die Montagehalterung an die Wand.
2. Markieren Sie die Positionen der Schraubenlöcher in Abhängigkeit von der vorgesehen Ausrichtung des Geräts.

HINWEIS Wenn Sie ein Loch vorbohren, beträgt der empfohlene Lochdurchmesser 4 mm.

3. Bohren Sie an jedem eingezeichneten Punkt ein Loch in die Wand, und befestigen Sie die Montagehalterung.



4. Setzen Sie den Access Point auf die Montagehalterung.
5. Schließen Sie den Access Point entweder über die Power Injector-Lösung (AP-PSBIAS-2P3-ATR) oder das zugelassene AP-8122-Netzteil (PWRS-14000-247R) an.

Bei Installationen mit dem Motorola Power Injector:

a. Verbinden Sie die Netzwerkdatenquelle (Host-Computer) mit dem Anschluss **Data In** des Power Injector. Verwenden Sie dazu ein RJ-45 CAT5e- (oder CAT6-)Ethernet-Kabel.

b. Verbinden Sie den Anschluss **Data & Power Out** des Power Injector mit dem GE1/POE-Port des Access Point. Verwenden Sie dazu ein RJ-45 CAT5e- (oder CAT6-)Ethernet-Kabel.

c. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel von der Ethernet-Quelle (Host-Computer) zum Power Injector und Access Point nicht länger als 100 Meter ist. Der Power Injector besitzt keinen Ein-/Ausschalter. Er wird mit Strom versorgt, sobald Netzstrom anliegt.

Bei Installationen mit Standardnetzteil (ohne Power Injector) und Stromkabel:

a. Verbinden Sie die Netzwerkdatenquelle (Host-Computer) mit dem GE1/POE-Anschluss des Access Point. Verwenden Sie dazu ein RJ-45-Ethernet-Kabel.

b. Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil für das Land, in dem der Betrieb stattfinden wird, die richtigen Werte aufweist.

c. Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Netzteil.

d. Stecken Sie das Netzteilkabel in den Steckverbinder für den Stromanschluss des Access Point.

e. Stecken Sie das Stromkabel in eine Steckdose.

6. Prüfen Sie, ob der Access Point mit Strom versorgt ist, indem Sie beobachten, ob die LEDs leuchten oder blinken. Weitere Informationen zur LED-Anzeige des AP-8122 finden Sie unter *LED-Anzeigen auf Seite 16*.
7. Der Access Point ist konfigurationsbereit.

VORSICHT Wenn nicht der Power Injector AP-PSBIAS-2P3-ATR verwendet wird, sollte für die Stromversorgung des Access Point nur das für den AP-8122 vorgesehene Netzteil (PWRS-14000-247R) benutzt werden. Die Verwendung eines nicht korrekt ausgelegten Netzteils kann zu Beschädigungen des Access Point und zum Erlöschen der Produktgarantie führen. Stellen Sie die Verbindung zur Stromquelle erst dann her, wenn die Verkabelung abgeschlossen ist.

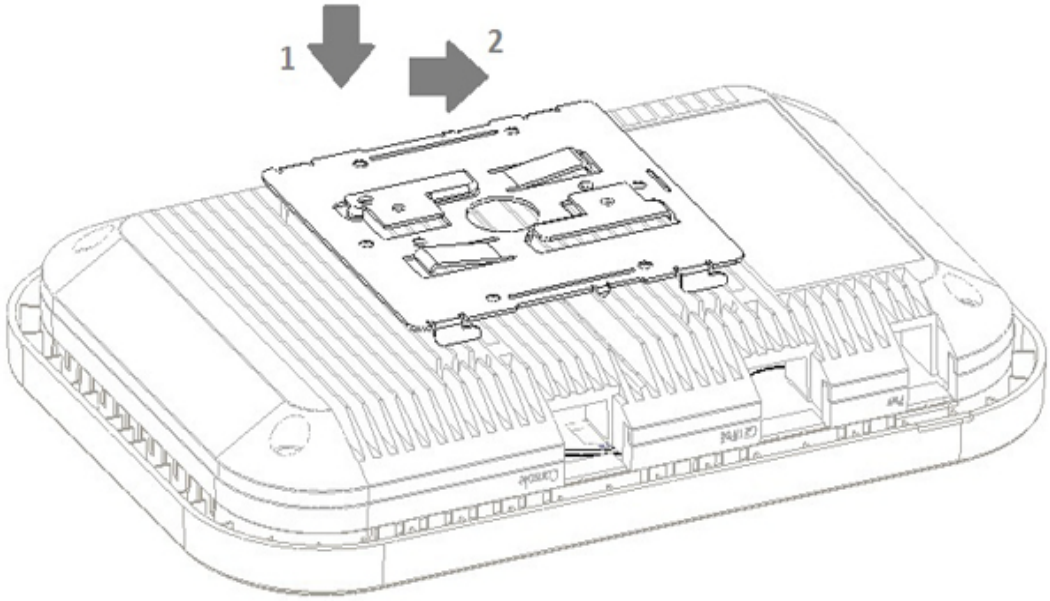
2.5.2 Verfahren für die Wandmontage - Austausch vorhandener Access Points

Ein vorhandener, an einer Wand montierter Access Point der Reihe AP-7131 oder AP-7131N kann durch das Modell AP-8122 ersetzt werden. Entfernen Sie einfach den vorhandenen AP-7131 oder AP-7131N, und befestigen Sie die neue Montagehalterung, die mit dem AP-8122 geliefert wurde, direkt an der Wand. Die Vorgehensweise zur Verkabelung für einen derartigen Ersatz ist die gleiche, wie die im vorhergehenden Abschnitt beschriebene.

2.6 Anweisungen für die Hängemontage vom Decken-T-Träger

Für eine Montage an der Decke muss der AP-8122 an einen T-Träger einer Hängedecke befestigt werden. Danach wird das Gehäuse des Geräts auf den T-Träger aufgedreht. Wenn der AP-8122 auf dem T-Träger einer geformten Decke befestigt wird, kann optional ebenfalls der Access Point-Montagesatz (Teilenr. KT-135628-01) verwendet werden.

1. Befestigen Sie die Halterung in den Montageschlitzen am AP-8122.



2. Schließen Sie den Access Point entweder über die Power Injector-Lösung (AP-PSBIAS-2P3-ATR) oder das zugelassene AP-8122-Netzteil (PWRS-14000-247R) an.

   Bei Installationen mit dem Motorola Power Injector:

   a. Verbinden Sie die Netzwerkdatenquelle (Host-Computer) mit dem Anschluss **Data In** des Power Injector. Verwenden Sie dazu ein RJ-45 CAT5e- (oder CAT6-)Ethernet-Kabel.

   b. Verbinden Sie den Anschluss **Data & Power Out** des Power Injector mit dem GE1/POE-Port des Access Point. Verwenden Sie dazu ein RJ-45 CAT5e- (oder CAT6-)Ethernet-Kabel.

   c. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel von der Ethernet-Quelle (Host-Computer) zum Power Injector und Access Point nicht länger als 100 Meter ist. Der Power Injector besitzt keinen Ein-/Ausschalter. Er wird mit Strom versorgt, sobald Netzstrom anliegt.

Bei Installationen mit Standardnetzteil (ohne Power Injector) und Stromkabel:

a. Verbinden Sie die Netzwerkdatenquelle (Host-Computer) mit dem GE1/POE-Anschluss des Access Point. Verwenden Sie dazu ein RJ-45-Ethernet-Kabel.

b. Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil für das Land, in dem der Betrieb stattfinden wird, die richtigen Werte aufweist.

c. Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Netzteil.

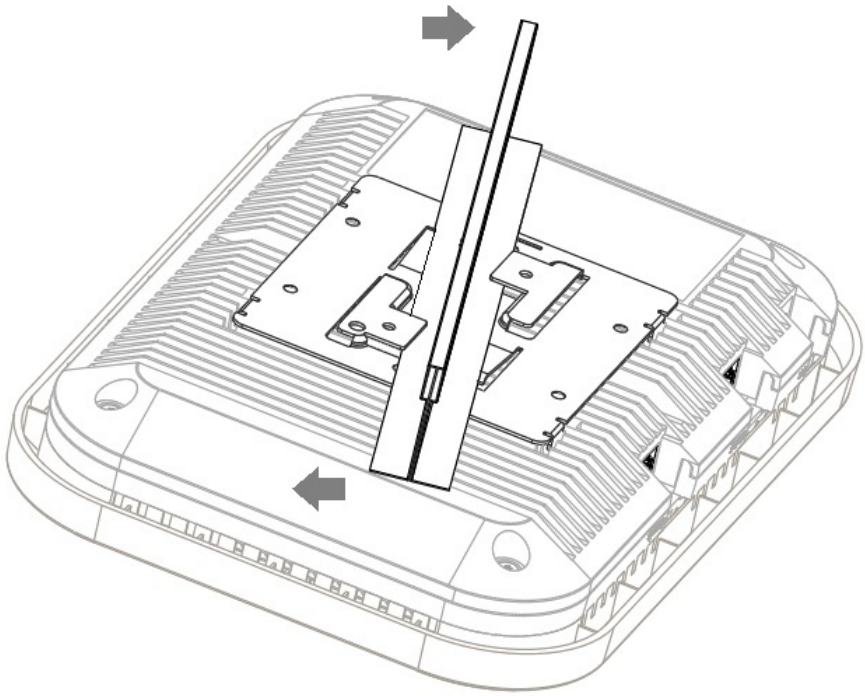
d. Stecken Sie das Netzteilkabel in den Steckverbinder für den Stromanschluss des Access Point.

e. Stecken Sie das Stromkabel in eine Steckdose.

VORSICHT Wenn nicht der Power Injector AP-PSBIAS-2P3-ATR verwendet wird, sollte für die Stromversorgung des Access Point nur das für den AP-8122 vorgesehene Netzteil (PWRS-14000-247R) benutzt werden. Die Verwendung eines nicht korrekt ausgelegten Netzteils kann zu Beschädigungen des Access Point und zum Erlöschen der Produktgarantie führen. Stellen Sie die Verbindung zur Stromquelle erst dann her, wenn die Verkabelung abgeschlossen ist.

3. Prüfen Sie, ob das Gerät mit Strom versorgt ist, indem Sie die LEDs beobachten. Weitere Informationen zur LED-Anzeige des AP-8122 finden Sie unter *LED-Anzeigen auf Seite 16*.
4. Richten Sie die Rückseite des Access Point an der Unterseite des Decken-T-Trägers aus.
5. Richten Sie das Gehäuse des Access Point der Länge nach längs des Decken-T-Trägers aus.
6. Drehen Sie das Gehäuse des Access Point 45 Grad im Uhrzeigersinn.
7. Drücken Sie die Rückseite des Gehäuses des Access Point auf die Unterseite des Decken-T-Trägers.

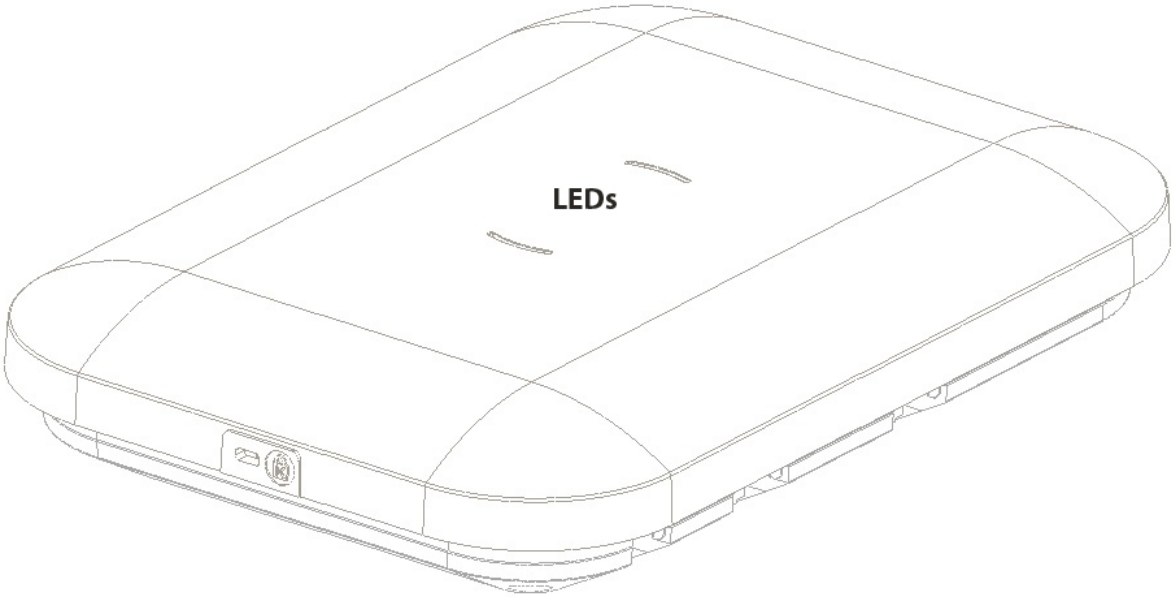
8. Drehen Sie das Gehäuse des Access Point um 45 Grad gegen den Uhrzeigersinn. Die Clips rasten bei der Befestigung am T-Träger ein.



9. Der Access Point ist konfigurationsbereit.

2.7 LED-Anzeigen

Die LED-Aktivitätsanzeigen des AP-8122 sind in den Schlitzen auf der Vorderseite des Gehäuses versenkt.



Die LEDs bieten eine Statusanzeige, die Auskunft über Fehlerzustände, Übertragung und Netzwerkaktivität für das 5-GHz-802.11an-Funkgerät (gelb) und das 2,4-GHz-802.11bgn-Funkgerät (grün) gibt.

Aufgabe	***5-GHz-Aktivitäts-LED* (gelb)**	***2,4-GHz-Aktivitäts-LED* (grün)**
Nicht konfiguriertes Funkgerät	Ein	Ein
Normaler Betrieb	• Wenn dieser Funkfrequenzbereich aktiviert ist: Blinken in einem Intervall von 5 Sekunden • Wenn dieser Funkfrequenzbereich deaktiviert ist: Aus • Bei Aktivität in diesem Frequenzbereich: Blinkintervall einmal pro Sekunde	• Wenn dieser Funkfrequenzbereich aktiviert ist: Blinken in einem Intervall von 5 Sekunden • Wenn dieser Funkfrequenzbereich deaktiviert ist: Aus • Bei Aktivität in diesem Frequenzbereich: Blinkintervall einmal pro Sekunde
Firmware-Update	Ein	Aus

Aufgabe	***5-GHz-Aktivitäts-LED* (gelb)**	***2,4-GHz-Aktivitäts-LED* (grün)**
AP-Modus suchen	Die LEDs blinken abwechselnd grün, rot und gelb mit einem unregelmäßigen Blinkintervall. Dieser LED-Status ähnelt in keiner Weise den normalen Betriebsbedingungen.	Die LEDs blinken abwechselnd grün, rot und gelb mit einem unregelmäßigen Blinkintervall. Dieser LED-Status ähnelt in keiner Weise den normalen Betriebsbedingungen

3 Grundlegende Access Points-Konfiguration

Sobald die AP-8122 installiert und eingeschaltet ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Access Point in Betrieb zu nehmen und auf die Verwaltungsfunktionen zuzugreifen:

1. Die IP-Adresse des Access Point wird optimal über DHCP zur Verfügung gestellt. Außerdem kann eine Zero Config-IP-Adresse abgeleitet werden, wenn die DHCP-Ressourcen nicht verfügbar sind. Mit Zero Config sind die letzten beiden Oktette der IP-Adresse die Dezimaläquivalente der letzten beiden Bytes der fest kodierten MAC-Adresse des Access Point.

   Beispiel:

   MAC-Adresse: 00:C0:23:00:F0:0A Zero Config-IP-Adresse: 169.254.240.10

   Zur Ableitung der IP-Adresse des Access Point über seine MAC-Adresse:

   a. Öffnen Sie den Windows-Taschenrechner über *Start > Alle Programme > Zubehör > Rechner*. Dieser Menüpfad kann in Abhängigkeit von Ihrer Windows-Version etwas unterschiedlich sein.
   b. Wählen Sie bei angezeigtem Taschenrechner *Ansicht > Wissenschaftlich*. Wählen Sie die **Hex**-Funktaste.
   c. Geben Sie ein Hex-Byte der MAC-Adresse des Access Point ein. Beispielsweise F0.
   d. Wählen Sie die **Dec**-Funktaste. Der Taschenrechner konvertiert F0 in 240. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das letzte Oktett der MAC-Adresse des Access Point.

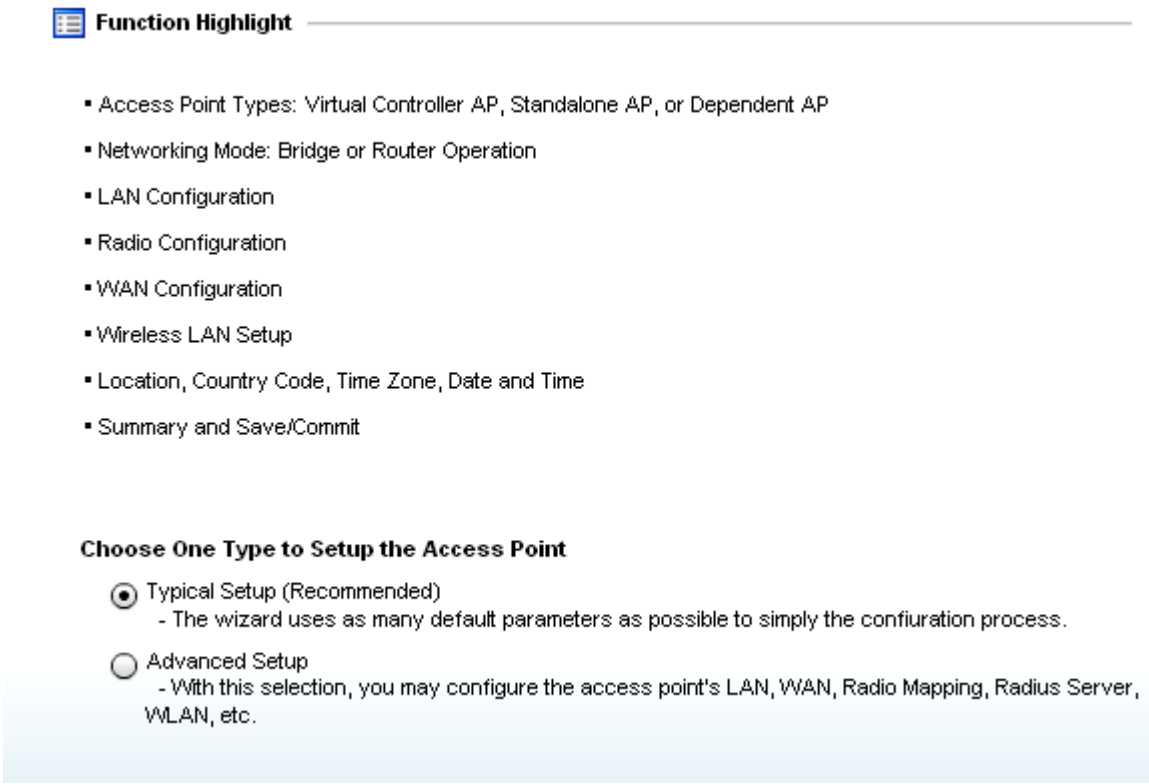
2. Gehen Sie mit dem Webbrowser auf die IP-Adresse des Access Point. Der folgende Anmeldebildschirm wird angezeigt:

3. Geben Sie den Standardbenutzernamen *admin* in das Feld **Benutzername** ein.
4. Geben Sie das Standardkennwort *Motorola* in das Feld **Kennwort** ein.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anmelden**, um auf die Verwaltungsschnittstelle zuzugreifen.

HINWEIS Bei der ersten Anmeldung werden Sie aufgefordert, das Kennwort zu ändern, um die Sicherheit des Geräts bei den folgenden Anmeldungen zu verbessern.

HINWEIS Wenn die Verbindung beim Ausführen des Assistenten unterbrochen wird, können Sie erneut eine Verbindung mit der tatsächlichen IP-Adresse des Access Point (sobald abgerufen) herstellen und mit dem Assistenten fortfahren.

6. Wenn Sie zum ersten Mal auf die Verwaltungsschnittstelle zugegriffen haben, wird automatisch der Assistent zur Ersteinrichtung angezeigt.


Function Highlight
▪ Access Point Types: Virtual Controller AP, Standalone AP, or Dependent AP
▪ Networking Mode: Bridge or Router Operation
▪ LAN Configuration
▪ Radio Configuration
▪ WAN Configuration
▪ Wireless LAN Setup
▪ Location, Country Code, Time Zone, Date and Time
▪ Summary and Save/Commit
Choose One Type to Setup the Access Point
Typical Setup (Recommended)
- The wizard uses as many default parameters as possible to simply the confiuration process.
Advanced Setup
- With this selection, you may configure the access point's LAN, WAN, Radio Mapping, Radius Server, WLAN, etc.

HINWEIS Der Assistent zur Ersteinrichtung zeigt für alle unterstützten Access Point-Modelle die gleichen Seiten und Inhalte an. Der einzige Unterschied besteht in der Anzahl der je Modell konfigurierbaren Funkgeräte, da ein AP7131-Modell bis zu drei Funkgeräte, AP6522, AP6532, AP6562, AP8132 unterstützen kann, AP7161-Modelle unterstützen bis zu zwei Funkgeräte und AP6511 sowie AP6521-Modelle unterstützen ein einziges Funkgerät.

Der Startbildschirm zeigt die verschiedenen Aktionen, die bei Verwendung des Assistenten unter dem Feld **Funktions-Highlights** durchgeführt werden können.

Nutzen Sie die Feldoptionen **Wählen Sie eine Art zur Einrichtung des Access Point**, um die Art des auszuführenden Assistenten auszuwählen. Die **Typische Einrichtung** ist der empfohlene Assistent. Dieser Assistent verwendet für die meisten Konfigurationsparameter die Standardparameter und richtet eine funktionierende Netzwerkverbindung mit der geringsten manuellen Konfiguration ein.

Der Assistent für die **Erweiterte Einrichtung** ist für Administratoren bestimmt, die eine stärkere Kontrolle über die verschiedenen Konfigurationsparameter wünschen. Einige weitere Konfigurationsbildschirme stehen für die Anpassung zur Verfügung, wenn der Assistent für die **Erweiterte Einrichtung** verwendet wird.

Auf der ersten Seite des *Assistenten zur Ersteinrichtung* werden der **Navigationsbereich** und die **Funktions-Highlights** für die Konfigurationsvorgänge der Ersteinrichtung des Access Point angezeigt. Auf dieser Seite werden ebenfalls Optionen angezeigt, um den typischen oder erweiterten Modus des Assistenten auszuwählen.

Der Navigationsbereich des Assistenten für die typische Einrichtung zeigt die Optionen der Basiskonfiguration.

Ein grünes Häkchen im **Navigationsbereich** links neben einem Element gibt an, dass die erforderliche Mindestkonfiguration für die Aufgabe korrekt eingerichtet ist. Ein rotes X gibt an, dass für eine Aufgabe mindestens noch ein Parameter korrekt definiert werden muss.

7. Wählen Sie auf den einzelnen Seiten jeweils **Speichern/Bestätigen**, um die für die Seite vorgenommenen Konfigurationsänderungen zu speichern. Wählen Sie **Weiter**, um zur nächsten im Navigationsbereich aufgeführten Seite zu gehen, ohne Ihre Aktualisierungen zu speichern.

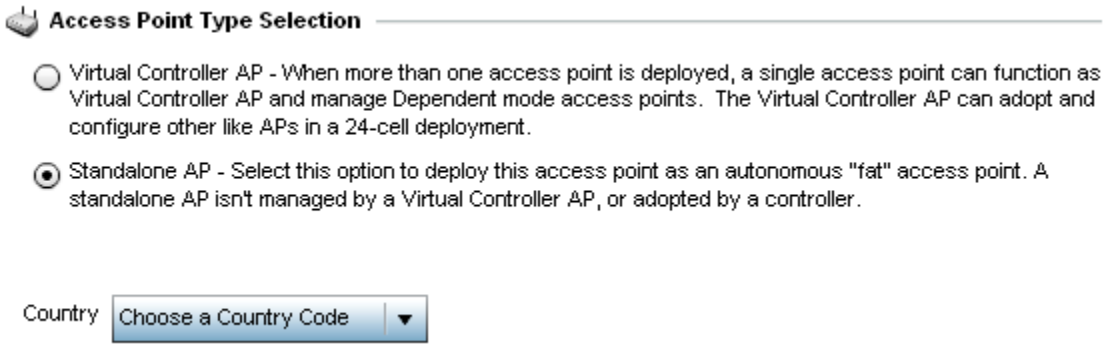
HINWEIS Auch wenn Sie zu einer beliebigen Seite im Navigationsbereich gehen können, ist es nur möglich, den Assistenten für die Ersteinrichtung des AP abzuschließen, wenn alle Aufgaben im Navigationsbereich mit einem grünen Häkchen versehen sind.

Nutzen Sie für die Zwecke dieses Handbuchs die Option der **Typischen Einrichtung (empfohlen)**, um den Prozess der schnellen Einrichtung und Inbetriebnahme des Access Point mit einer minimalen Anzahl an Änderungen an der Standardkonfiguration des Access Point zu vereinfachen.

Informationen zur Verwendung der Option **Erweiterte Einrichtung** des Access Point finden Sie im *Leitfaden zum WiNG Access Point-System*, in dem Sie sich selbst mit dem vom Betriebssystem WiNG unterstützten Funktionsumfang vertraut machen können. Den Leitfaden finden Sie unter *https://portal.motorolasolutions.com/Support/US-EN/Wireless+Networks*.

So konfigurieren Sie den Access Point über den Assistenten für die typische Einrichtung:

8. Wählen Sie im Assistenten zur Ersteinrichtung **Typische Einrichtung** im Feld **Wählen Sie eine Art zur Einrichtung des Access Point** aus.
9. Der Assistent für die typische Einrichtung zeigt den Bildschirm für die **Einstellungen des Access Point**, um die Funktionalität des Access Point als eigenständiger AP verglichen mit der Funktion als virtueller Controller-AP zu definieren. In diesem Bildschirm kann ebenfalls das Land ausgewählt werden, in dem der Access Point betrieben wird.


Access Point Type Selection
Virtual Controller AP - When more than one access point is deployed, a single access point can function as a Virtual Controller AP and manage Dependent mode access points. The Virtual Controller AP can adopt and configure other like APs in a 24-cell deployment.
Standalone AP - Select this option to deploy this access point as an autonomous "fat" access point. A standalone AP isn't managed by a Virtual Controller AP, or adopted by a controller.
Country
Choose a Country Code

10. Wählen Sie einen **Access-Point-Typ** aus den folgenden Optionen aus:
    - *Virtueller Controller-AP* - Wenn mehr als ein Access Point bereitgestellt wird, kann ein einzelner Access Point als virtueller Controller-AP genutzt werden. An einen einzelnen virtuellen Controller-AP desselben Access Point können bis zu 24 Access Points angeschlossen und von ihm verwaltet werden. Diese angeschlossenen Access Points müssen dasselbe Modell wie der virtuelle Controller-AP sein.
    - *Eigenständiger AP* - Wählen Sie diese Option, um diesen Access Point als autonomen Fat Access Point bereitzustellen. Ein eigenständiger AP wird nicht von einem virtuellen Controller-AP verwaltet oder von einem Controller übernommen.

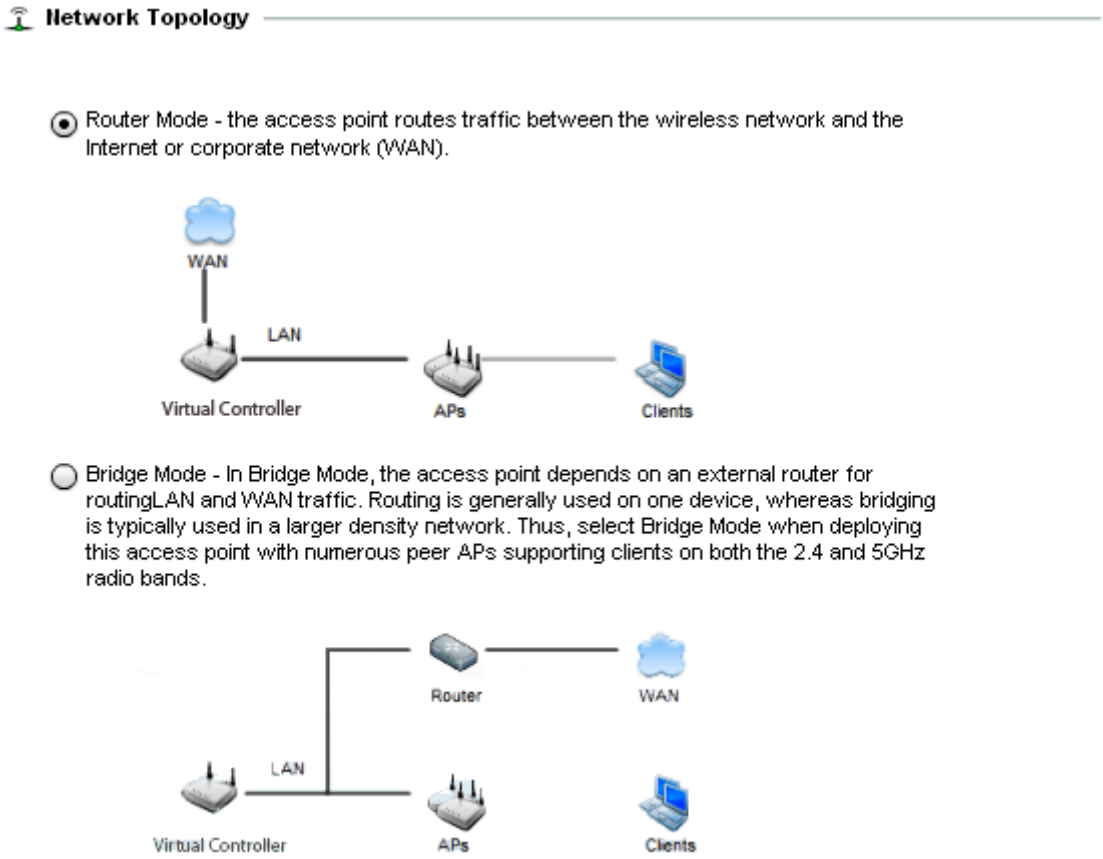
HINWEIS Wenn der Access Point von einem Controller oder einer Dienstplattform übernommen werden soll, nutzen Sie die Benutzeroberfläche des Controllers oder der Dienstplattform, um den Access Point zu verbinden, seine Konfiguration einzurichten und die Konfiguration des Access Point zu verwalten.

HINWEIS Wenn der Access Point als eigenständiger AP betrieben werden soll, empfiehlt Motorola Solutions, ausschließlich die Benutzeroberfläche des Access Point zu verwenden, um seine Gerätekonfiguration festzulegen, nicht aber die Befehlszeilenschnittstelle. Im Gegensatz zur Benutzeroberfläche bietet die Befehlszeilenschnittstelle die Möglichkeit, mehr als ein Profil festzulegen. Infolgedessen können die beiden Schnittstellen nicht gemeinsam zur Verwaltung von Profilen ohne einen Administrator benutzt werden, der auf Probleme stößt.

11. Wählen Sie den **Ländercode** für das Land aus, in dem der Access Point eingesetzt wird. Die Auswahl des entsprechenden Landes ist eine wichtige Aufgabe bei der Konfiguration des Access Point, da dadurch die richtigen Kanäle für den Betrieb definiert werden und die Einhaltung der Vorschriften des ausgewählten Landes sichergestellt wird. Dieses Feld steht nur im Assistenten für die typische Einrichtung zur Verfügung.

12. Wählen Sie **Weiter**, um den Netzwerkmodus des Access Point festzulegen.

13. Der Assistent für die typische Einrichtung zeigt den Bildschirm für die **Netzwerktopologie**, um zu definieren, wie der Access Point mit Netzwerkverkehr umgeht.


Network Topology
Router Mode - the access point routes traffic between the wireless network and the Internet or corporate network (WAN).
WAN
LAN
Virtual Controller
APs
Clients
Bridge Mode - In Bridge Mode, the access point depends on an external router for routingLAN and WAN traffic. Routing is generally used on one device, whereas bridging is typically used in a larger density network. Thus, select Bridge Mode when deploying this access point with numerous peer APs supporting clients on both the 2.4 and 5GHz radio bands.
Router
WAN
LAN
Virtual Controller
APs
Clients

14. Wählen Sie aus den verfügbaren Optionen einen Access Point-Modus aus.
    - *Router-Modus* - Im Router-Modus regelt der Access Point den Datenverkehr zwischen dem lokalen Netzwerk (LAN) und dem Internet oder externen Netzwerk (WAN). Der Router-Modus wird für eine Bereitstellung empfohlen, die nur von einem einzigen Access Point unterstützt wird.
    - *Bridge-Modus* - Im Bridge-Modus ist der Access Point von einem externen Router für die Weiterleitung von LAN- und WAN-Verkehr abhängig. Routing wird im Allgemeinen auf einem Gerät benutzt, während Bridging in der Regel in einem Netzwerk einer größeren Dichte verwendet wird. Wählen Sie den Bridge-Modus, wenn dieser Access Point mit zahlreichen gleichrangigen Access Points implementiert wird, die Clients sowohl auf dem 2,4-GHz- als auch dem 5-GHz-Funkfrequenzband unterstützen.

HINWEIS Wenn der Bridge-Modus ausgewählt wurde, kann die WAN-Konfiguration nicht durchgeführt werden, und im Assistenten für die typische Einrichtung wird der Bildschirm für die WAN-Konfiguration nicht angezeigt.

15. Wählen Sie **Weiter**. Im Assistenten für die typische Einrichtung wird der Bildschirm für die **LAN-Konfiguration** angezeigt, in dem die Konfiguration der LAN-Schnittstelle des Access Point eingerichtet werden kann.

LAN Configuration
Please configure interface settings for LAN (VLAN 1) which will be used by wireless clients
Use DHCP
What is this?
Static IP Address/Subnet
What is this?
192. 168. 13 . 23 / 24
DHCP Server
Use on-board DHCP server to assign IP addresses to wireless clients
Range
192. 168. 0 . 100
--
192. 168. 0 . 200
Default Gateway
192. 168. 0 . 1
Domain Name Server (DNS)
DNS Forwarding
Primary DNS
Secondary DNS

16. Geben Sie für die LAN-Schnittstelle die folgenden Daten für die DHCP- und statische IP-Adresse/Teilnetzmaske ein:
    - *DHCP verwenden* - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die automatische Konfiguration der Netzwerkadresse über den DHCP-Server des Access Point zu aktivieren.
    - *Statische IP-Adresse/Teilnetzmaske* - Geben Sie eine IP-Adresse und ein Subnetz für die LAN-Schnittstelle des Access Point ein. Bei Auswahl von *DHCP verwenden* ist dieses Feld nicht verfügbar. Wenn Sie diese Option aktivieren, definieren Sie die folgenden Ressourcen des *DHCP-Servers* und *Domänennamenservers (DNS)*, da diese Felder im unteren Bereich des Bildschirms aktiviert werden.
        - *Integrierten DHCP-Server für die Zuweisung von IP-Adressen für Wireless-Clients verwenden* - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den DHCP-Server des Access Point für die Bereitstellung von IP- und DNS-Informationen für Clients in der LAN-Schnittstelle zu aktivieren.
        - *Bereich* - Geben Sie einen Bereich für Anfangs- und End-IP-Adressen für Zuweisungen an Clients in der LAN-Schnittstelle ein. Vermeiden Sie, IP-Adressen von x.x.x.1 - x.x.x.10 und x.x.x.255 zuzuweisen, da sie häufig für Standardnetzwerkdienste reserviert sind. Dies ist ein erforderlicher Parameter.
        - *Standardgateway*: Definiert eine Adresse für das Standardgateway, die der Verwendung mit dem Standardgateway dient. Dies ist ein erforderlicher Parameter.

- *DNS-Weiterleitung* - Wählen Sie diese Option, damit ein DNS-Server Domänennamen in IP-Adressen umwandeln kann. Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, muss eine primäre und sekundäre DNS-Ressource angegeben werden. DNS-Weiterleitung ist sinnvoll, wenn ein Domänenname angefordert wurde, aber der DNS-Server, der für die Umwandlung des Namens in die entsprechende IP-Adresse verantwortlich ist, die passende IP-Adresse nicht finden kann.
  - *Primärer DNS* - Geben Sie eine IP-Adresse für den Hauptdomänennamenserver ein, der DNS-Dienste für die LAN-Schnittstelle des Access Point bereitstellt.
  - *Sekundärer DNS* - Geben Sie eine IP-Adresse für den Backup-Domänennamenserver ein, der DNS-Dienste für die LAN-Schnittstelle des Access Point bereitstellt.

17. Wählen Sie **Weiter**. Der Assistent für die typische Einrichtung zeigt den Bildschirm für das **Wireless LAN-Setup**, in dem die Konfiguration für die Wireless LAN-Schnittstelle des Access Point festgelegt wird.

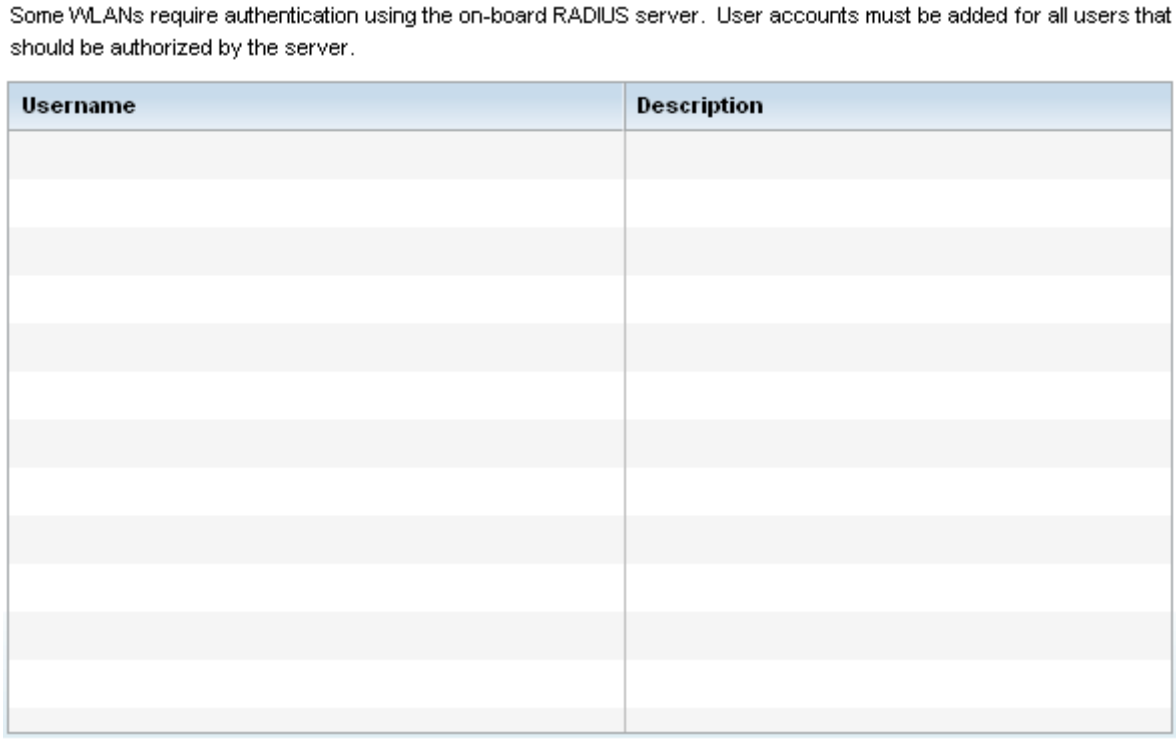
18. Legen Sie die folgenden WLAN1-Konfigurationsparameter fest:
    - *SSID* - Konfigurieren Sie die SSID für das WLAN.
    - *WLAN-Typ* - Konfigurieren Sie die mit diesem WLAN zu verwendende Verschlüsselung und Authentifizierung.
      - *Weder Authentifizierung noch Verschlüsselung* - Konfiguriert ein Netzwerk ohne Authentifizierung. Mit dieser Option wird das Netzwerk ebenfalls ohne Verschlüsselung konfiguriert. Das bedeutet, dass alle über das Netzwerk übertragenen Daten als reiner Text übertragen werden. Alle Geräte zwischen den Endpunkten können die übertragenen Informationen lesen. Dies ist die Netzwerkkonfiguration mit der geringsten Sicherheit.
      - *Captive Portal-Authentifizierung und keine Verschlüsselung* - Konfiguriert ein Netzwerk, das einen RADIUS-Server für die Authentifizierung von Benutzern verwendet, bevor sie auf dem Netzwerk zugelassen werden. Wenn Sie im Netzwerk sind, wird keine Verschlüsselung für die über das Netzwerk übertragenen Daten genutzt. Wählen Sie diese Option aus, um Benutzer über eine Website (intern oder extern gehostet) zu authentifizieren, bevor ihnen Zugriff auf das Netzwerk gewährt wird.

- *PSK-Authentifizierung, WPA2-Verschlüsselung* - Konfiguriert ein Netzwerk, das PSK-Authentifizierung und WPA2-Verschlüsselung nutzt. Wählen Sie diese Option aus, um einen voreingestellten Schlüssel zu implementieren, der ordnungsgemäß zwischen dem Access Point und den Clients ausgetauscht werden muss, die dieses WLAN benutzen wollen.

19. Wählen Sie **Weiter**. Der *Assistent für die typische Einrichtung* zeigt ggf. den Bildschirm für die **RADIUS-Serverkonfiguration** an.

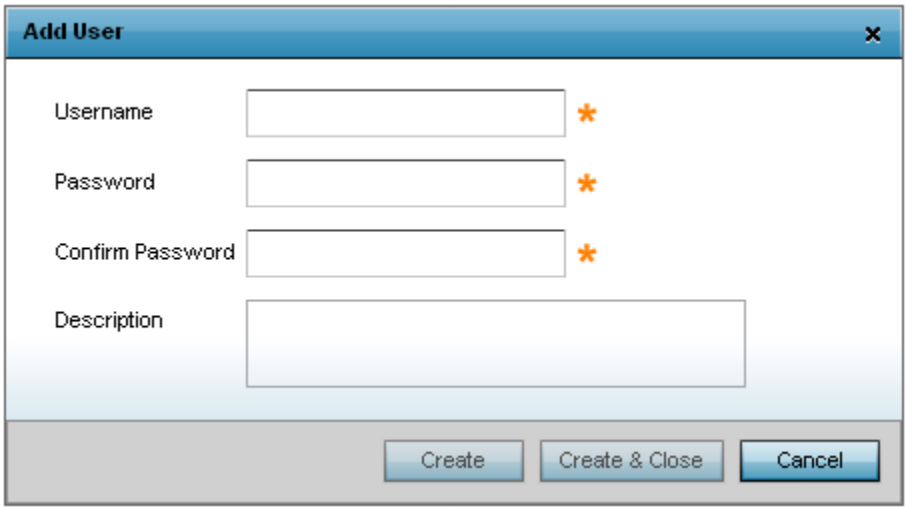
    Andernfalls zeigt der *Assistent für die typische Einrichtung* den Bildschirm **Zusammenfassung und Bestätigung** an.

20. Nutzen Sie den Bildschirm für die **Radius-Serverkonfiguration**, um die Benutzer für den integrierten RADIUS-Server zu konfigurieren. Nutzen Sie den Bildschirm, um RADIUS-Benutzer hinzufügen, zu ändern und zu entfernen.


Some WLANs require authentication using the on-board RADIUS server. User accounts must be added for all users that should be authorized by the server.

Username	Description

21. Wählen Sie **Benutzer hinzufügen** aus, um das Dialogfeld anzuzeigen, über das Benutzerinformationen eingegeben werden können, die der Benutzerdatenbank des RADIUS-Servers hinzuzufügen sind.

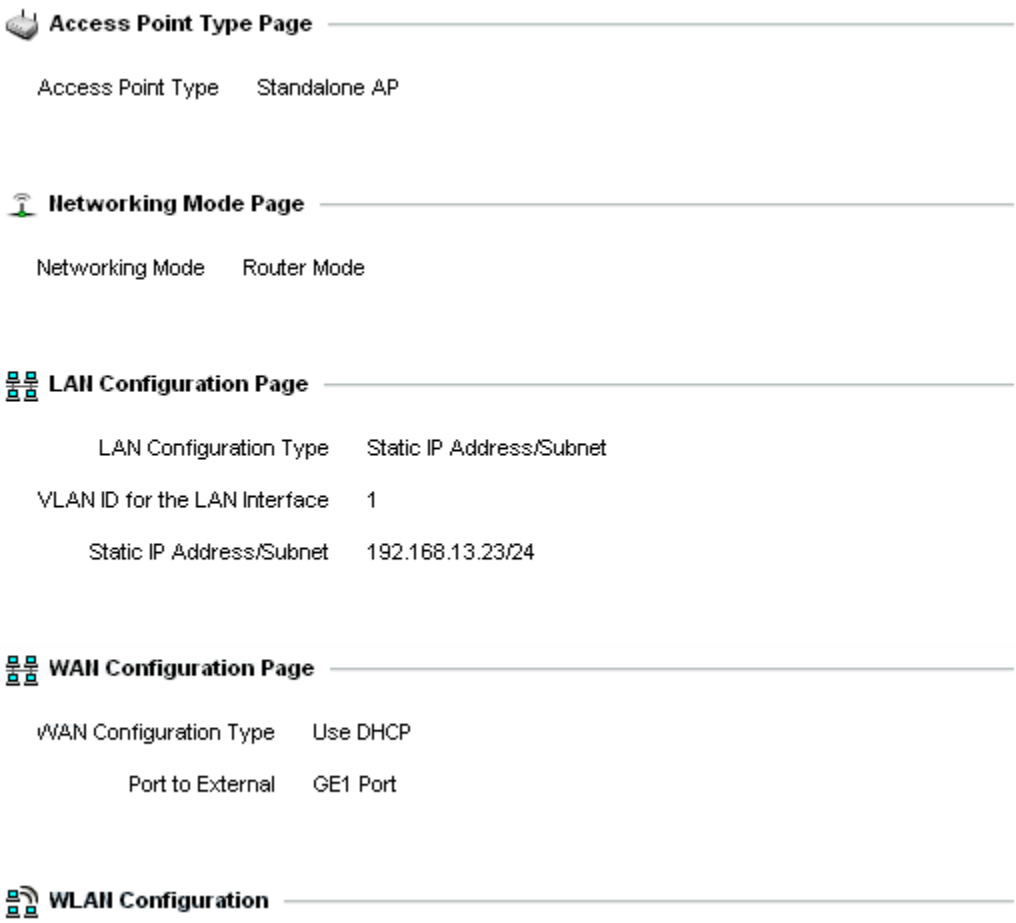


22. Geben Sie die folgenden Benutzerinformationen ein:
    - *Benutzername* - Geben Sie einen Benutzer an, der verwendet wird, um den Benutzer authentifizieren.
    - *Kennwort* - Geben Sie ein Kennwort an, das verwendet wird, um den Benutzer authentifizieren.
    - *Kennwort bestätigen* - Bestätigen Sie das Kennwort, indem Sie dasselbe Kennwort eingeben, das Sie in das Feld **Kennwort** eingegeben haben.
    - *Beschreibung* - Geben Sie eine Beschreibung für die Identifizierung des Benutzers ein, der in der RADIUS-Serverdatenbank erstellt wurde.
23. Um den Eintrag in der RADIUS-Serverdatenbank zu erstellen und einen weiteren Benutzer hinzuzufügen, wählen Sie **Erstellen**. Um den Eintrag in der RADIUS-Serverdatenbank zu erstellen und das Dialogfeld **Benutzer hinzufügen** zu schließen, wählen Sie **Erstellen & Schließen**.
24. Wählen Sie im Bildschirm der RADIUS-Serverkonfiguration **Benutzer ändern** aus, um Informationen für einen in der RADIUS-Datenbank vorhandenen Benutzer zu ändern. Markieren Sie den Benutzereintrag, und wählen Sie dann **Benutzer ändern**.

HINWEIS Der *Benutzername* kann in diesem Dialogfeld nicht geändert werden.

25. Wählen Sie im Bildschirm der RADIUS-Serverkonfiguration **Benutzer löschen** aus, um Informationen für einen in der RADIUS-Datenbank vorhandenen Benutzer zu löschen. Markieren Sie den Benutzereintrag, und wählen Sie **Benutzer löschen**.
26. Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld **Bestätigen** aus. Der Eintrag für den Benutzer wurde aus der RADIUS-Datenbank entfernt.

27. Um das Dialogfeld zu schließen, ohne Einträge zur RADIUS-Serverdatenbank hinzuzufügen bzw. in ihr zu ändern oder aus ihr zu entfernen, wählen Sie **Abbrechen**.
28. Wählen Sie **Weiter**. Im Assistenten für die typische Einrichtung wird der Bildschirm **Zusammenfassung und Bestätigung** angezeigt, um die Bildschirme (Seiten) und die mit dem Assistenten für die typische Einrichtung aktualisierten Einstellungen zusammenzufassen.


Access Point Type Page
Access Point Type Standalone AP
Networking Mode Page
Networking Mode Router Mode
LAN Configuration Page
LAN Configuration Type Static IP Address/Subnet
VLAN ID for the LAN Interface 1
Static IP Address/Subnet 192.168.13.23/24
WAN Configuration Page
WAN Configuration Type Use DHCP
Port to External GE1 Port
WLAN Configuration

Kein Benutzereingriff oder zusätzliche Einstellungen sind erforderlich. Dies ist eine zusätzliche Möglichkeit, die aktualisierte Konfiguration des Access Point vor der Implementierung zu bestätigen. Werden in einem Bildschirm aber Einstellungen angezeigt, die nicht der ursprünglich vorgesehenen Konfiguration entsprechen, dann können alle Bildschirme erneut im Navigationsbereich ausgewählt und die zugehörigen Einstellungen entsprechend angepasst werden.

29. Wenn die Konfiguration wie vorgesehen angezeigt wird, wählen Sie **Speichern/Bestätigung**, um diese Einstellungen in der Konfiguration des Access Point zu implementieren. Wenn weitere Änderungen auf der Grundlage der Zusammenfassung erforderlich sind, wählen Sie entweder die Zielseite aus dem **Navigationsbereich**, oder verwenden Sie die Tasten **Zurück** und **Weiter**, um zum Zielbildschirm zu gelangen.

4 Technische Daten

4.1 Elektrische Eigenschaften

Ein AP-8122 Access Point besitzt die folgenden elektrischen Eigenschaften:

Betriebsstrom und -spannung	48 V DC, 0,625 A (AUX-Eingangsspannung) 48 V DC, 0,75 A (PWRS-14000-247R-Stromversorgung) 802.3at, 25,5 W (AP-PSBIAS-2P3-ATR-Power Injector)

4.2 Gerätedaten

Ein AP-8122 Access Point besitzt die folgenden Gerätedaten:

Abmessungen	25,9 cm x 18,3 cm x 4,85 cm
Gehäuse	Kunststoffabdeckung mit Metallsockel
Gewicht	1,57 kg
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C.
Lagertemperatur	-40 °C bis 85 °C
Betriebsfeuchte	5 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Lagerungsfeuchte	85 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Betriebshöhe (max.)	2.438 m bei 28 °C
Lagerungshöhe (max.)	9.144 m bei 12 °C
Elektrostatische Entladung	+/-15 kV Luft und +/-8 kV Kontakt bei 50 % relativer Luftfeuchtigkeit

4.3 Funkeigenschaften

Der AP-8122 Access Point besitzt die folgenden Funkeigenschaften:

Unterstützte Datenübertragungsraten	802.11b: 1, 2, 5,5, 11 Mbit/s 802.11g: 1, 2, 5,5, 11, 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 Mbit/s 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 Mbit/s 802.11n: MCS 0-23, bis zu 450 Mbit/s
Drahtlose Medien	*DSSS* (Direct Sequence Spread Spectrum) *Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren* (Orthogonal Frequency Division Multiplexing; OFDM) *Räumliches Multiplexing (Spatial Multiplexing, SM)* *Sende-Beamforming*
Netzwerkstandards	802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.3, 802.11n
Anpassung der Sendeleistung	1 dB Inkrementschritte

5 Rechtliche Informationen

5.1 Rechtliche Informationen

Dieses Gerät ist unter Motorola Solutions, Inc. zugelassen.

Diese Anleitung gilt für folgende Modellnummern: AP-8122.

Alle Geräte von Motorola Solutions sind so konstruiert, dass sie die Normen und Richtlinien der Länder erfüllen, in denen sie verkauft werden. Außerdem werden diese Geräte je nach Land mit den erforderlichen Prüfzeichen versehen und entsprechend den Bestimmungen des Landes beschriftet.

Übersetzungen in die Landessprache sind auf der folgenden Website verfügbar: *https://portal.motorolasolutions.com/Support/US-EN*.

Jegliche Modifikationen an Geräten von Motorola Solutions, welche nicht ausdrücklich von Motorola Solutions genehmigt wurden, führen zum Verlust der Betriebserlaubnis sowie der Gewährleistung.

Geräte von Motorola Solutions werden professionell installiert. Die Datenfunk-Ausgangsleistung überschreitet demzufolge nicht den maximal zulässigen Grenzwert für das Land, in dem die Geräte betrieben werden.

Antennen: Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferte Antenne oder eine genehmigte Ersatz-Antenne. Nicht genehmigte Antennen, Modifikationen oder Zubehörteile können das Gerät beschädigen und stellen gegebenenfalls einen Verstoß gegen die Zulassung dar.

Dieses Gerät ist nur mit einem Wireless-Switch von Motorola Solutions zu verwenden.

5.2 Ländergenehmigungen für Wireless-Geräte

Auf dem Gerät sind Zertifizierungsprüfzeichen angebracht, die anzeigen, dass das/die Funkgerät(e) für die Verwendung in den folgenden Ländern zugelassen ist/sind: USA, Kanada, Japan, China, Südkorea, Australien und Europa 1.

Detaillierte Informationen zu den Prüfkennzeichen für andere Länder finden Sie in der *Declaration of Conformity* (DoC). Diese ist verfügbar unter: *www.motorola.com/doc*.

Hinweis: Für 2,4-GHz- oder 5-GHz-Produkte: Europa umfasst Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Zypern.

Der Betrieb des Geräts ohne rechtliche Zulassung ist nicht erlaubt.

5.2.1 Länderauswahl - Hinweis für AP- und WLAN-Controller

Wählen Sie nur das Land, in dem Sie das Gerät einsetzen. Jede andere Auswahl macht den Betrieb dieses Geräts unzulässig. Für die USA-Version des Access Point ist in der Länderauswahltabelle nur USA angegeben. Die USA-Version wird in den Protektoraten der USA verkauft/benutzt: Amerikanisch-Samoa, Guam, Puerto Rico, US-Jungferninseln.

5.2.2 Betriebsfrequenz – FCC und IC

Denken Sie daran, die Einschränkungen beim Einsatz von Funkgeräten in Brennstofflagern, chemischen Anlagen usw. einzuhalten sowie in Bereichen, in denen die Luft Chemikalien oder Partikel (z. B. Getreide, Staub oder Metallpulver) enthält.

Nur 2,4 GHz

Die verfügbaren Kanäle für den Betrieb mit 802.11 b/g in den USA sind die Kanäle 1 bis 11. Die Kanalauswahl wird durch die Firmware beschränkt.

Nur 5 GHz

Die Verwendung des UNII-Frequenzbandes 1 (Unlicensed National Information Infrastructure) ist mit seinen 5150 – 5250 MHz auf Innenbereiche beschränkt; eine Verwendung in Außenbereichen ist unzulässig.

Erklärung von Industry Canada:

Vorsicht: Im Bereich 5150 bis 5250 MHz darf das Gerät nur im Innenbereich verwendet werden, um mögliche Störungen von Mobilfunksatelliten auf gleicher Frequenz zu reduzieren. Hochleistungsradar ist als Hauptnutzer (priorisiert) mit 5250 bis 5350 MHz und 5650 bis 5850 MHz zugewiesen. Diese Radaranlagen könnten Störungen und/oder Schäden an LE-LAN-Geräten verursachen.

Avertissement: Le dispositif fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz est réservé uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

Les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

5.3 Arbeitsschutzempfehlungen

5.3.1 Warnungen für den Einsatz von drahtlosen Geräten

Beachten Sie bitte alle Warnungen zum Einsatz von Wireless-Geräten.

5.3.2 Gefährdete Bereiche – Stationäre Installationen

Denken Sie daran, die Einschränkungen beim Einsatz von Funkgeräten in Brennstofflagern, chemischen Anlagen usw. einzuhalten sowie in Bereichen, in denen die Luft Chemikalien oder Partikel (z. B. Getreide, Staub oder Metallpulver) enthält.

5.3.3 Sicherheit in Krankenhäusern

Wireless-Geräte strahlen Funkfrequenzen ab und können Störungen bei medizinischen elektrischen Geräten verursachen. Bei der Installation in der Nähe anderer Geräte muss sichergestellt werden, dass diese Geräte nicht gestört werden.

Herzschrittmacher

Die Herstellerempfehlung gibt vor, einen Mindestabstand von 15 cm zwischen einem Wireless-Handgerät und einem Herzschrittmacher einzuhalten, um potenzielle Interferenzen zu vermeiden. Diese Richtlinie entspricht unabhängigen Forschungsergebnissen und Empfehlungen von Wireless Technology Research.

Träger von Herzschrittmachern:

- Personen mit Herzschrittmachern sollten das eingeschaltete Gerät IMMER mindestens in einem Abstand von 15 cm von sich entfernt halten.
- Das Gerät darf von diesen Personen nicht in der Brusttasche getragen werden.
- Das Gerät sollte an das am weitesten vom Herzschrittmacher entfernte Ohr gehalten werden.
- Falls Sie Grund zur Annahme haben, dass Interferenzen auftreten, sollten Sie Ihr Gerät unverzüglich AUSSCHALTEN.

Andere medizinische Geräte

Konsultieren Sie Ihren Arzt oder den Hersteller des medizinischen Geräts, um festzustellen, ob die Inbetriebnahme des drahtlosen Produkts das medizinische Gerät beeinträchtigt.

5.4 Richtlinien für HF-Einwirkung

5.4.1 Sicherheitshinweise

Verringern der HF-Exposition – ordnungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß der Bedienungsanleitung.

5.4.2 International

Das Gerät erfüllt international anerkannte Standards für die Aussetzung von Personen gegenüber von Funkgeräten erzeugten elektromagnetischen Feldern. Internationale Informationen zur Einwirkung elektromagnetischer Felder auf Menschen finden Sie in der *Declaration of Conformity* (DoC) von Motorola Solutions unter: *http://www.motorolasolutions.com/doc*.

5.4.3 EU

Konfiguration von entfernten oder eigenständigen Antennen

Um die EU-Richtlinien für HF-Einwirkung zu erfüllen, müssen Antennen, die im Außenbereich oder in der Nähe von Benutzern eigenständiger Desktopsysteme mit vergleichbarer Konfiguration montiert sind, mit einem Mindestabstand von 20 cm zu allen Personen betrieben werden.

5.4.4 USA und Kanada

Andere Antennen

Um die Einhaltung der FCC-Richtlinien für HF-Exposition zu gewährleisten, darf die Antenne des Senders nicht in unmittelbarer Nähe oder in Betriebseinheit mit anderen Sendern/Antennen eingesetzt werden, ausgenommen den in diesem Dokument genehmigten.

Konfiguration von entfernten oder eigenständigen Antennen

Um die FCC-Bestimmungen zur HF-Einwirkung zu erfüllen, müssen extern angebrachte Antennen professionell an einem festen Standort installiert und mit einem Mindestabstand von 35 cm zu Personen betrieben werden.

5.4.5 Erklärung zur IC-Strahlungseinwirkung

Diese Geräte entsprechen den IC RSS-102-Grenzwerten zur Strahlungseinwirkung für unbeaufsichtigte Umgebungen. Diese Geräte müssen mit einem Mindestabstand von 35 cm zwischen der Heizung und Ihrem Körper installiert und betrieben werden.

Déclaration d'exposition aux radiations:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 35 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

5.5 Netzteil

Dieses Gerät muss über eine 802.3af- oder 802.3at-konforme Stromquelle betrieben werden, die von den entsprechenden Behörden genehmigt wurde. Alternativ kann ein von Motorola GELISTETES PWRS-14000-247R oder AP-PSBIAS-2P3-ATR Direct Plug-In-Netzteil verwendet werden, das als Klasse 2 oder LPS (IEC60950-1, SELV) gekennzeichnet ist. Bei Verwendung eines anderen Netzteils werden alle für das Gerät gewährten Genehmigungen außer Kraft gesetzt, und der Betrieb kann gefährlich sein.

5.6 FCC-Anforderungen zum Schutz vor Hochfrequenzstörungen

Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B laut Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen angemessenen Schutz vor Störungen zu gewährleisten, wenn das Gerät in einer Wohngegend eingesetzt wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzstrahlung und kann diese ausstrahlen. Dies kann sich, sofern das Gerät nicht gemäß der Bedienungsanleitung angeschlossen und eingesetzt wird, störend auf andere Funkfrequenzen auswirken. Eine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten, kann nicht gegeben werden. Falls dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang negativ beeinflusst (dies lässt sich durch Aus- und Anschalten des Gerätes überprüfen), sollten folgende Korrekturmaßnahmen ergriffen werden:

- Neuausrichtung oder Umstellung der Empfangsantenne
- Vergrößerung des Abstands zwischen Gerät und Empfänger
- Anschluss des Geräts an eine andere Steckdose als die, an der der Empfänger angeschlossen ist
- Beratung durch den Händler oder einen Radio-/Fernsehtechniker.

5.6.1 Funksender (Teil 15)

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb des Geräts unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) das Gerät muss alle empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können.

Bei der Verwendung von 5-GHz-WLANs bei Einsatz in den USA gelten folgende Einschränkungen:

- Notch-Band 5,60 - 5,65 GHz

5.6.2 Funksender

Für RLAN-Geräte:

Der Betrieb von RLAN-Geräten (5 GHz) unterliegt in Kanada folgenden Beschränkungen:

- Frequenzbereich begrenzt auf 5,60 bis 5,65 GHz.

Dieses Gerät entspricht RSS 210 (Industry Canada). Der Betrieb des Geräts unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) das Gerät muss alle empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Etikettzeichen: „IC:“ vor der Funkzertifizierung bedeutet, dass den technischen Daten von Industry Canada entsprochen wurde

Um mögliche Funkstörungen bei anderen Benutzern zu vermeiden, sollten der Antennentyp und die Verstärkung so gewählt werden, dass die äquivalente isotrope Sendeleistung (Equivalent Isotropically Radiated Power, EIRP) den erlaubten Wert für eine erfolgreiche Übertragung nicht überschreitet.

Das Gerät könnte die Übertragung automatisch abbrechen, wenn keine Informationen zur Übertragung vorliegen bzw. bei Betriebsfehlern. Beachten Sie aber, dass nicht beabsichtigt wird, die Übertragung von Steuerungs- oder Signaldaten bzw. die Verwendung sich wiederholender Codes zu untersagen, falls dies von der Technologie gefordert wird.

Die maximal zulässige Antennenverstärkung für Geräte im Frequenzband von 5725-5825 MHz muss die Grenzwerte der EIRP einhalten, die entsprechend für den Point-to-Point- bzw. Nicht-Point-to-Point-Betrieb angegeben sind.

In Übereinstimmung mit dem entsprechenden örtlichen Aufsichtsrecht bietet die AP-Software von Motorola Solutions professionellen Installateuren die Möglichkeit, den Antennentyp und die Antennenverstärkung für zugelassene Antennen zu konfigurieren.

Dieser Funksender (bestimmen Sie das Gerät anhand der Zertifizierungsnummer oder Modellnummer bei Kategorie II) wurde durch Industry Canada für den Betrieb mit den unten aufgeführten Antennentypen, mit der maximal zulässigen Verstärkung und der erforderlichen Antennenimpedanz, die für jeden Antennentyp angegeben sind, genehmigt. Antennentypen, die nicht in dieser Liste enthalten sind, mit einer höheren als der maximalen für diesen Typ zugelassenen Verstärkung, sind für die Verwendung mit diesem Gerät streng verboten.

Le présent émetteur radio (identifier le dispositif par son numéro de certification ou son numéro de modèle s'il fait partie du matériel de catégorie I) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Eine Auflistung der ursprünglich für den Einsatz mit dem AP 8122 zugelassenen 2,4- und 5-GHz-Antennen finden Sie in Abschnitt 2.8 dieses Handbuchs.

5.7 CE-Zeichen und der europäische Wirtschaftsraum (EWR)

CE Der Betrieb von RLAN-Geräten (2,4 GHz) unterliegt folgenden Beschränkungen im europäischen Wirtschaftsraum (EWR):

Die 2,4 GHz-Geräte dürfen eine Strahlungsleistung von 100 mW EIRP nicht überschreiten und müssen im Frequenzbereich zwischen 2,400 und 2,4835 GHz liegen.

- In Italien ist eine Benutzerlizenz für den Einsatz im Freien erforderlich.

5.8 Konformitätserklärung

Motorola erklärt hiermit, dass dieses Gerät die wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG erfüllt. Eine Konformitätserklärung kann unter *http://www.motorolasolutions.com/doc* heruntergeladen werden.

5.9 Japan (VCCI) - Voluntary Control Council for Interference

Klasse B ITE

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。　取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

5.10 Warnung für Klasse B ITE – Korea

기 종 별	사 용 자 안 내 문
B급 기기 (가정용 방송통신기자재)	이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

5.11 Andere Länder

Australien

Use of 5GHz RLAN's in Australia is restricted in the following band 5.50 – 5.65GHz.

Brasilien

Declarações Regulamentares para AP-8122 - Brasil

Nota: A marca de certificação se aplica ao Transceptor, modelo AP-8122. Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário. Para maiores informações sobre ANATEL consulte o site: *www.anatel.gov.br*.

Chile

Este equipo cumple con la Resolución No 403 de 2008, de la Subsecretaria de telecomunicaciones, relativa a radiaciones electromagnéticas.

China

Mexiko

Restrict Frequency Range to: 2.450 – 2.4835 GHz.

S. Südkorea

무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비 는전파혼 신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

Taiwan

臺灣

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條
經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前項合法通信，指依電信規定作業之無線電通信。
低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

在 5,25-5,35 秭赫頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用

無線接入點 (專業安裝)

- 「本公司於說明書中提供所有必要資訊以指導使用者/安裝者正確的安裝及操作」警語。
  並於該中文使用說明書及器材上標示
- 「本器材須經專業工程人員安裝及設定，始得設置使用，且不得直接販售給一般消費者」警語。

Thailand

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช.

5.12 EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment)

English: For EU Customers: All products at the end of their life must be returned to Motorola Solutions for recycling. For information on how to return product, please go to: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Français : Clients de l'Union Européenne : Tous les produits en fin de cycle de vie doivent être retournés à Motorola Solutions pour recyclage. Pour de plus amples informations sur le retour de produits, consultez : http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Español: Para clientes en la Unión Europea: todos los productos deberán entregarse a Motorola Solutions al final de su ciclo de vida para que sean reciclados. Si desea más información sobre cómo devolver un producto, visite: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Български: За клиенти от ЕС: След края на полезния им живот всички продукти трябва да се връщат на Motorola Solutions за рециклиране. За информация относно връщането на продукти, моля отидете на адрес: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Deutsch: Für Kunden innerhalb der EU: Alle Produkte müssen am Ende ihrer Lebensdauer zum Recycling an Motorola Solutions zurückgesandt werden. Informationen zur Rücksendung von Produkten finden Sie unter http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Italiano: per i clienti dell'UE: tutti i prodotti che sono giunti al termine del rispettivo ciclo di vita devono essere restituiti a Motorola Solutions al fine di consentirne il riciclaggio. Per informazioni sulle modalità di restituzione, visitare il seguente sito Web: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Português: Para clientes da UE: todos os produtos no fim de vida devem ser devolvidos à Motorola Solutions para reciclagem. Para obter informações sobre como devolver o produto, visite: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Nederlands: Voor klanten in de EU: alle producten dienen aan het einde van hun levensduur naar Motorola Solutions te worden teruggezonden voor recycling. Raadpleeg http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee voor meer informatie over het terugzenden van producten.

Polski: Klienci z obszaru Unii Europejskiej: Produkty wycofane z eksploatacji nale¿y zwróciæ do firmy Motorola Solutions w celu ich utylizacji. Informacje na temat zwrotu produktów znajduj¹ siê na stronie internetowej http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Čeština: Pro zákazníky z EU: Všechny produkty je nutné po skonèení jejich životnosti vrátit spoleènosti Motorola Solutions k recyklaci. Informace o zpùsobu vrácení produktu najdete na webové stránce: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Eesti: EL klientidele: kõik tooted tuleb nende eluea lõppedes tagastada taaskasutamise eesmärgil Motorola Solutions'ile. Lisainformatsiooni saamiseks toote tagastamise kohta külastage palun aadressi: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Magyar: Az EU-ban vásárlóknak: Minden tönkrement terméket a Motorola Solutions vállalathoz kell eljuttatni újrahasznosítás céljából. A termék visszajuttatásának módjával kapcsolatos tudnivalókért látogasson el a http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee weboldalra.

Svenska: För kunder inom EU: Alla produkter som uppnått sin livslängd måste returneras till Motorola Solutions för återvinning. Information om hur du returnerar produkten finns på http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Suomi: Asiakkaat Euroopan unionin alueella: Kaikki tuotteet on palautettava kierrätettäväksi Motorola Solutions-yhtiöön, kun tuotetta ei enää käytetä. Lisätietoja tuotteen palauttamisesta on osoitteessa http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Dansk: Til kunder i EU: Alle produkter skal returneres til Motorola Solutions til recirkulering, når de er udtjent. Læs oplysningerne om returnering af produkter på: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Ελληνικά: Για πελάτες στην Ε.Ε.: Όλα τα προϊόντα, στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, πρέπει να επιστρέφονται στην Motorola Solutions για ανακύκλωση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή ενός προϊόντος, επισκεφθείτε τη διεύθυνση http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee στο Διαδίκτυο.

Malti: Għal klijenti fl-UE: il-prodotti kollha li jkunu waslu fl-aħħar tal-ħajja ta' l-użu tagħhom, iridu jiġu rritornati għand Motorola Solutions għar-riċiklaġġ. Għal aktar tagħrif dwar kif għandek tirritorna l-prodott, jekk jogħġbok żur: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Românesc: Pentru clienţii din UE: Toate produsele, la sfârşitul duratei lor de funcţionare, trebuie returnate la Motorola Solutions pentru reciclare. Pentru informaţii despre returnarea produsului, accesaţi: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Slovenski: Za kupce v EU: vsi izdelki se morajo po poteku življenjske dobe vrniti podjetju Motorola Solutions za reciklažo. Za informacije o vračilu izdelka obiščite: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Slovenčina: Pre zákazníkov z krajín EU: Všetky výrobky musia byť po uplynutí doby ich životnosti vrátené spoločnosti Motorola Solutions na recykláciu. Bližšie informácie o vrátení výrobkov nájdete na: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Lietuvių: ES vartotojams: visi gaminiai, pasibaigus jų eksploatacijos laikui, turi būti grąžinti utilizuoti į kompaniją „Motorola Solutions“. Daugiau informacijos, kaip grąžinti gaminį, rasite: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Latviešu: ES klientiem: visi produkti pēc to kalpošanas mūža beigām ir jānogādā atpakaļ Motorola Solutions otrreizējai pārstrādei. Lai iegūtu informāciju par produktu nogādāšanu Motorola, lūdzu, skatiet: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

Türkçe: AB Müşterileri için: Kullanım süresi dolan tüm ürünler geri dönüştürme için Motorola Solutions'ya iade edilmelidir. Ürünlerin nasıl iade edileceği hakkında bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin: http://www.motorolasolutions.com/recycling/weee.

5.13 WEEE-Konformitätserklärung – Türkei

EEE Yönetmeliğine Uygundur

6 Motorola Solutions-Kundendienstcenter

Sollten Probleme mit Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich an den für Ihr Gebiet zuständigen Kundendienst.

Kontaktinformationen finden Sie unter: *https://portal.motorolasolutions.com/Support/US-EN*.

Stellen Sie bitte die folgenden Informationen zur Verfügung, wenn Sie sich an den Motorola Solutions-Kundendienst wenden:

- Seriennummer des Geräts
- Modellnummer oder Produktname
- Softwaretyp und Versionsnummer

Motorola Solutions beantwortet Anfragen per E-Mail, Telefon oder Fax innerhalb der jeweils in den Supportverträgen vereinbarten Fristen. Wenn Sie Ihr Produkt von einem Motorola Solutions-Geschäftspartner erworben haben, wenden Sie sich bitte an ihn.

Kundendienst-Website

Die Support Central-Website von Motorola Solutions. Sie befindet sich auf *https://portal.motorolasolutions.com/Support/US-EN* und

stellt Informationen und eine Online-Hilfe bereit, z. B. Entwickler-Tools, Software-Downloads, Produkthandbücher und Online-Reparaturanforderungen.

Handbücher

https://portal.motorolasolutions.com/Support/US-EN/Wireless+Networks

Allgemeine Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie sich an Motorola Solutions wenden unter:

Telefon (Nordamerika): +1-800-722-6234

Telefon (International): +1-631-738-5200

Website: *http://www.motorolasolutions.com*

7 AP-8122 Access Point-ROHS-Konformität - China

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr^{6+})	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属部件 (Metal Parts)	X	O	O	O	O	O
电路模块 (Circuit Modules)	X	O	O	O	O	O
电缆及电缆组件 (Cables and Cable Assemblies)	X	O	O	O	O	O
塑料和聚合物部件 (Plastic and Polymeric Parts)	O	O	O	O	O	O
光学和光学组件 (Optics and Optical Components)	O	O	O	O	O	O
电池 (Batteries)	O	O	O	O	O	O

O：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。

对销售之日的所售产品，本表表示，公司供应链的电子信息产品可能包含这些物质。注意：在所售产品中可能会也可能不会含有所有所列的部件。

This table was created to comply with China RoHS requirements for Motorola Solutions AP-8122 Access Point.

Motorola Solutions, Inc.
1301 E. Algonquin Rd.
Schaumburg, IL?60196-1078?USA.
http://www.motorolasolutions.com

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
© 2013 Motorola Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

MN000346A01DE
Revision A – Dezember 2013